Manual do Operador

Desentupidora Auto-Clean™

Modelo K-30

⚠ ADVERTÊNCIA!

Leia cuidadosamente este Manual do Operador antes de usar esta ferramenta. Falha para entender e seguir o conteúdo deste manual poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou sérios ferimentos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Índice

Formulário para Gravar o Número de Série da Máquina **1**

Símbolos de segurança **2**

Advertências gerais de segurança da ferramenta elétrica* **2**

Segurança na área de trabalho 2
Segurança Elétrica 2
Segurança pessoal 2
Uso e cuidado de ferramenta elétrica 4
Manutenção 4

Advertências de segurança para a limpadora de drenos **4**

Descrição e especificações **5**

Descrição 5
Especificações 5

Conjunto da máquina **6**

Instruções para acoplar o conjunto do AUTOFEED 6
Inspeção de pré-operação 6

Configuração da máquina e da área de trabalho **7**

Instruções operacionais **9**

Manutenção e instruções **12**

Cabos 12
AUTOFEED 12
Limpeza 12
Substituição do cabo 12
Regulagem da engrenagem 13

Acessórios **13**

Armazenamento da máquina **13**

Manutenção e reparos **14**

Descarte **14**

Localização e eliminação de falhas **15**

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Desentupidora Auto-Clean™

Modelo K-30

RIDGID

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Símbolos de segurança

Neste manual do operador e no produto, usam-se símbolos de segurança e palavras sinalizadoras para comunicar informações de segurança importantes. Esta seção tem como objetivo melhorar o entendimento dessas palavras sinalizadoras e símbolos.

Este é o símbolo de alerta de segurança. É usado para alertar você quanto a potenciais riscos de ferimentos. Obedeça a todas as mensagens de segurança que seguem este símbolo para evitar um possível ferimento ou mesmo morte.

PERIGO PERIGO indica uma situação de perigo que, se não evitada, irá resultar em morte ou sérios ferimentos .

ADVERTÊNCIA ADVERTÊNCIA indica uma situação de perigo que, se não evitada, pode resultar em morte ou sérios ferimentos.

CUIDADO CUIDADO indica a situação de perigo que, se não evitada, pode resultar em ferimentos menos sérios ou moderados.

NOTA NOTA indica informação relativa a proteção do patrimônio.

Este símbolo significa, “leia cuidadosamente o manual do operador antes de usar o equipamento para reduzir o risco de ferimentos”. O manual do operador contém informações importantes sobre a operação segura e adequada do equipamento.

Este símbolo significa usar sempre óculos de segurança com proteção lateral ao manusear ou usar este equipamento, para reduzir o risco de ferimentos nos olhos.

Este símbolo indica o risco das mãos, dedos ou outras partes do corpo ficarem presas, enroscadas ou prensadas no cabo de limpeza do dreno.

Este símbolo indica risco de choque elétrico.

Advertências gerais de segurança da ferramenta elétrica*

ADVERTÊNCIA

Leia todas as advertências e instruções de segurança. Deixar de seguir as advertências e instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio, e/ou ferimento sério.

SALVE TODAS AS ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES PARA FUTURA REFERÊNCIA!

O termo "ferramenta elétrica" em Advertências se refere à sua ferramenta elétrica acionada pela rede elétrica da concessionária ou então acionada a bateria (sem fio).

Segurança na área de trabalho

- **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou escuras são um convite a acidentes.
- **Não opere ferramentas elétricas em atmosferas explosivas, como por exemplo, na presença de líquidos ou gases inflamáveis, ou mesmo poeira.** Ferramentas elétricas criam faíscas que podem inflamar poeira ou vapores.
- **Mantenha afastadas crianças e curiosos enquanto estiver operando a ferramenta elétrica.** Distrações podem fazer você perder o controle.

Segurança Elétrica

- **O plugue da ferramenta elétrica deve combinar com a tomada. Jamais modifique o plugue sob qualquer modo. Não use nenhum plugue adaptador com ferramentas elétricas aterradas.** Plugues não modificados e tomadas que combinam reduzem o risco de choque elétrico.
- **Evite contato corporal com superfícies aterradas tais como tubulações, radiadores, fogões e refrigeradores.** Há um maior risco de choque elétrico caso seu corpo esteja aterrado.
- **Não exponha ferramentas elétricas a chuva ou a condições de umidade.** Água que penetre em uma ferramenta elétrica aumentará o risco de choque elétrico.
- **Não abuse do cabo. Jamais use o cabo para carregar, puxar ou desconectar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, bordas afiadas ou peças móveis.** Cabos danificadas ou embaraçados aumentam o risco de choque elétrico.
- **Ao operar a ferramenta elétrica do lado de fora, use uma extensão adequada para uso externo.** O uso de um cabo adequado para aplicação externa reduz o risco de choque elétrico.
- **Caso seja inevitável operar uma ferramenta elétrica em um local úmido, use uma fonte protegida por um disjuntor por falha de terra (GFCI).** O uso de um GFCI reduz o risco de choque elétrico.

* O texto usado na seção Regras Gerais de Segurança deste manual é verbatim, conforme requerido, da norma UL/CSA 60745 4ª edição e EN/IEC 60745 aplicáveis. Esta seção contém práticas gerais de segurança para muitos tipos diferentes de ferramentas elétricas. Uma precaução não se aplica a qualquer ferramenta, e algumas não se aplicam a esta ferramenta.

Segurança pessoal

- **Permaneça alerta, observe o que faz e use o senso comum ao operar uma ferramenta elétrica. Não use uma ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou remédios.** Um momento de desatenção ao operar ferramentas elétricas poderá resultar em sérios ferimentos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- **Use equipamento de proteção individual. Use sempre proteção ocular.** Equipamentos protetores, tais como máscara contra pó, sapatos de segurança antiderrapantes, capacete, ou proteção auricular usados para condições apropriadas ajudam a reduzir ferimentos.
- **Impeça uma partida não intencional. Garanta que a chave esteja na posição "desligada" antes de acoplá-la a uma fonte de energia e/ou jogo de baterias, quando for pegar ou carregar a ferramenta.** Carregar ferramentas elétricas com o dedo na chave ou energizar ferramentas elétricas cuja chave esteja na posição "ligada" é um convite a acidentes.
- **Afaste qualquer mecanismo de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave inglesa ou outra ferramenta deixada acoplada a alguma parte rotativa da ferramenta elétrica poderá resultar em ferimentos.
- **Não force um alcance. Mantenha o apoio e o equilíbrio adequados o tempo todo.** Um apoio e equilíbrio adequados dão um melhor controle sobre a ferramenta em situações inesperadas.
- **Vista-se adequadamente. Não use roupas folgadas nem jóias. Mantenha os cabelos, a roupa e luvas longe de peças móveis.** Roupas folgadas, jóias ou cabelos longos podem ser colhidos por peças móveis.
- **Se forem fornecidos dispositivos para conexão de equipamentos de remoção e coleta de pó, garanta que estejam ligados e adequadamente usados.** O uso de coleta de pó pode reduzir perigos relacionados a pó.

Uso e cuidado de ferramenta elétrica

- **Não force a ferramenta elétrica. Use a ferramenta elétrica certa para sua aplicação.** A ferramenta elétrica certa irá fazer o serviço melhor e com mais segurança à taxa para a qual foi projetada.
- **Não use a ferramenta elétrica se a chave não puder ligá-la ou desligá-la.** Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com a chave é perigosa, devendo ser consertada.
- **Desconecte a ferramenta elétrica da tomada e/ou do jogo de baterias antes de fazer qualquer ajuste, de trocar acessórios, ou de armazenar ferramentas elétricas.** Tais medidas de segurança preventiva reduzem o risco de dar partida na ferramenta elétrica acidentalmente.
- **Armazene ferramentas elétricas que não estejam sendo usadas longe do alcance de crianças e não permita que pessoas não familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções operem a ferramenta elétrica.** Ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de usuários não treinados.
- **Faça manutenção de ferramentas elétricas. Verifique desalinhamentos ou travamento de peças móveis, quebra de peças e qualquer outra condição que possa afetar a operação da ferramenta elétrica. Se danificada, mande consertar antes de usar.** Muitos acidentes são causados por ferramentas elétricas mal mantidas.
- **Mantenha ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte adequadamente mantidas com bordas afiadas apresentam menor probabilidade de travamento, além de serem mais fáceis controlar.
- **Use a ferramenta elétrica, acessórios e lâminas de ferramentas etc. segundo estas instruções, levando em conta condições de trabalho e a tarefa a ser realizada.** O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes das previstas pode resultar em uma situação perigosa.

Manutenção

- **Cuide para que sua ferramenta elétrica seja reparada por um técnico qualificado que usa apenas peças de substituição idênticas.** Isto garante que a segurança da ferramenta elétrica está mantida.

Advertências de segurança para a limpadora de drenos

⚠ ADVERTÊNCIA

Esta seção contém importantes informações de segurança específicas desta ferramenta.
Leia cuidadosamente estas precauções antes de usar esta máquina limpadora de drenos, para reduzir o risco de choque elétrico ou outros ferimentos sérios.

SALVE TODAS AS ADVERTÊNCIAS E INSTRUÇÕES PARA FUTURA REFERÊNCIA!

Mantenha este manual com a máquina para uso pelo operador.

- **Antes de usar, teste o disjuntor de falha para a terra (GFCI) fornecido com o cabo de energia para garantir que esteja funcionando corretamente.** O GFCI reduz o risco de choque elétrico.
- Não se recomendam extensões, salvo se plugadas em um **disjuntor de falha para a terra (GFCI) encontrado em caixas de circuitos ou receptáculos de tomadas.** O GFCI no cabo de energia da máquina não irá impedir choque elétrico a partir das extensões.
- **Mantenha todas as conexões elétricas secas e afastadas do chão. Não toque em plugues ou ferramentas com as mãos molhadas.** Isto reduz o risco de choque elétrico.
- **Use luvas de trabalho feitas de couro. Nunca agarre o cabo girante com outra coisa, incluindo-se luvas de tecido ou um pano.** Eles podem se enroscar no cabo, provocando danos nas mãos. Use apenas luvas de látex ou de borracha sob luvas de trabalho de couro. Não use luvas danificadas.
- **Não permita que o final do cabo pare de girar enquanto a máquina estiver funcionando.** Isto poderá forçar o cabo, podendo causar torções, entortamento ou até mesmo ruptura do cabo.
- **Posicione a máquina de tal modo que a AUTOFEED (*AUTOINSERÇÃO*) não esteja a mais de 6" (15 cm) da entrada do dreno ou apóie adequadamente o cabo exposto quando a distância ultrapassar 6" (15 cm).** Distâncias maiores podem causar problemas de controle levando a torção, entortamento ou ruptura do cabo.
- **Uma pessoa deverá controlar tanto o cabo quanto a chave.** Se o cortador parar de girar, o operador deverá

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

poder desligar o motor da máquina para impedir torção, entortamento e ruptura do cabo.

- **Não opere a máquina em rotação REV (REVERSA), salvo conforme descrito neste manual.** Operar em reverso pode resultar em danos ao cabo e se usa para soltar a ferramenta de entupimentos.
- **Não use roupas folgadas ou jóias. Mantenha seus cabelos e roupas afastados de peças móveis.** Roupas folgadas, jóias ou cabelos podem ficar presos em peças móveis.
- **Use sempre adequado equipamento de proteção individual durante o manejo e uso do equipamento de limpeza de drenos.** Os drenos podem conter produtos químicos, bactérias e outras substâncias que podem ser tóxicas, infecciosas, causar queimaduras ou outros problemas. **Um equipamento de proteção individual apropriado sempre inclui óculos de segurança e luvas de trabalho de couro em boas condições,** podendo incluir equipamentos tais como látex ou luvas de borracha, protetores faciais, óculos, roupas de proteção, respiradores e sapatos com biqueira de aço.
- **Pratique boa higiene.** Use água quente e ensaboada para lavar mãos e outras partes do corpo expostas a conteúdos de drenos após manusear ou usar equipamento de limpeza de drenos. Não coma nem fume ao operar ou manejar equipamento de limpeza de drenos. Isto ajudará a impedir contaminação com material tóxico ou infeccioso.
- **Não opere esta máquina se o operador ou a máquina estiver dentro d'água.** Operar a máquina dentro d'água aumenta o risco de choque elétrico.
- **Somente use limpadora de drenos para limpar drenos de tamanhos recomendados segundo estas instruções.** Outros usos ou modificação da máquina limpadora de drenos para outras aplicações poderão aumentar o risco de ferimentos.

A Declaração de Conformidade da EC (890-011-320.10) irá acompanhar este manual como um livreto à parte quando necessário.

Caso você tenha alguma pergunta a respeito deste produto RIDGID®:

- Contate seu distribuidor RIDGID local.
- Visite www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu para encontrar seu ponto de contato local da Ridge Tool.
- Contate o departamento de Serviços Técnicos da Ridge Tool em tctechservices@emerson.com, ou, nos EUA e Canadá, ligue para (800) 519-3456.

Descrição e especificações

Descrição

A máquina limpadora de drenos Auto-Clean da RIDGID® foi desenvolvida para limpar tubulações de drenos de 3/4" (19 mm) to 1 1/2" (38 mm) de pias, banheiras e chuveiros. A limpadora de drenos Auto-Clean é suprida com um pedal a ar para controle LIGADO/DESLIGADO do motor e apresenta uma unidade AUTOFEED® bi-direcional, que automaticamente faz o cabo avançar e recuar. A AUTOFEED permite que o cabo seja enfiado diretamente no dreno, o que minimiza desordem e ajuda a proteger acessórios.

A limpadora de drenos Auto-Clean não é recomendada para uso com vasos sanitários.

Especificações

Tipo de motor ..... Universal

Classificação do motor

Motor 120 V..... Isolamento duplo
120 VCA monofásico
1,1 amp, 60Hz
120 Vũ- 1,1 A, 60 Hz

Motor 230 V..... Isolamento duplo
230 V~, 50 Hz
0,5 A, 100 W

Chave de alimentação ..... LIG/DESL/
Reverso Momentâneo
Velocidade de operação .. 450 r/min (RPM)
Capacidade da tubulação 3/4" (19 mm) – 1 1/2" (38 mm)
Peso . ..... 11 lbs. (5 kg)
Cabo ..... 1/4" x 30' (6 mm x 9,1m)
MAXCORE™ 50
Catálogo N° 34893

A limpadora de drenos Auto-Clean é protegida por várias patentes americanas e internacionais, inclusive a 6, 412, 136, 7, 478, 451 e D570,558.

NOTA Esta máquina foi feita para limpar drenos. Se usada adequadamente, não irá danificar um dreno que esteja em boas condições e que tenha sido adequadamente projetado, construído e mantido. Se o dreno estiver em más condições, ou senão houver sido corretamente projetado, construído e mantido, então o processo de poderá não ser eficaz ou poderá danificar o dreno. O melhor modo de se determinar a condição de um dreno antes de limpar por inspeção visual com uma câmera. O uso inadequado desta limpadora de drenos poderá danificar tanto a limpadora de drenos quanto o próprio dreno. Esta máquina pode não eliminar todos os tipos de entupimento.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Figure 1 – Limpadora de drenos Auto-Clean

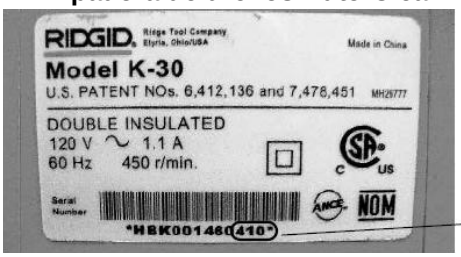

Figure 2 – Número de série da máquina

O número de série da máquina está localizado na parte de trás da carcaça. Os últimos 4 dígitos indicam mês e ano da produção. (04 = mês, 10 = ano).

Conjunto da máquina

⚠ ADVERTÊNCIA

Para reduzir o risco de sérios ferimentos durante o uso, siga estes procedimentos para uma montagem adequada.

Instruções para acoplar o conjunto do AUTOFEED

1. Ponha a ponta do cabo na mangueira guia (*Figura 3*) e insira-o na mangueira até o conjunto do AUTOFEED®.

2. O trado com bulbo não cabe no conjunto do AUTOFEED®. Puxe para cima por ambas as alavancas de AVANÇO e RECUO e em seguida passe o cabo pelo AUTOFEED®. (*Figura 4*).

Figure 3 – Inserção do cabo na mangueira guia

Figura 4 – Inserção do cabo pelo conjunto do AUTOFEED®

3. Solte as alavancas AVANÇO e RECUO.
4. Acople a mangueira guia à máquina empurrando a mangueira por sobre o nariz da tampa do tambor. (*Figura 5*)

Figura 5 – Acoplamento da mangueira guia à máquina

Inspeção de pré-operação

⚠ ADVERTÊNCIA

Antes de cada uso, inspecione sua máquina limpadora de drenos, corrigindo qualquer problema para reduzir o risco de ferimento sério originado de choque elétrico, cabos torcidos ou rompidos, queimadura por produtos químicos, infecções e outras causas e para impedir danos à limpadora de drenos.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Use sempre óculos de segurança, luvas de trabalho feitas de couro, e outros equipamentos de proteção adequados ao inspecionar sua limpadora de drenos. Para proteção extra contra produtos químicos e bactérias no equipamento, use luvas de látex, borracha ou outra luva que barre líquidos sob as luvas para trabalho de couro.

1. Inspecione as luvas de couro. Certifique-se de estarem em boas condições, sem furos, rasgos ou partes soltas que possam ser colhidas pelo cabo em rotação. É importante não usar luvas inadequadas ou danificadas. As luvas protegem suas mãos do cabo em rotação e de conteúdos do dreno. Se as luvas não forem de couro, ou se estiverem danificadas ou gastas, não use a máquina até as luvas apropriadas estarem disponíveis.
2. Certifique-se de que a máquina limpadora de drenos esteja desplugada e que a chave LIG/DESL/REV esteja em DESL. Inspecione o cabo de energia, o disjuntor de falha para terra (GFCI) e o plugue quanto a danos. Se o plugue houver sido modificado, ou se o cabo estiver danificado, para evitar choque elétrico, não use a máquina até o cabo haver sido substituído por um técnico qualificado.
3. Limpe qualquer óleo, graxa ou sujeira de todas as alavancas e controles. Isto ajuda a inspeção e ajuda a impedir que a máquina ou o controle deslize de sua mão. Remova qualquer detrito do cabo e do tambor.
4. Certifique-se de que o interruptor de pé esteja acoplada à máquina limpadora de drenos. Não opere a máquina sem o interruptor de pé.
5. Inspecione a limpadora de drenos quanto aos seguintes itens:
   - Montagem adequada e completa
   - Peças rompidas, gastas, faltantes, desalinhadas ou travadas
   - Movimentação suave e livre das alavancas de AVANÇO e RECUO.
   - Presença e legibilidade da etiqueta de advertência (*veja Figura 6*).

   Se qualquer problema for encontrado, não use a limpadora de drenos até o problema ter sido resolvido.

6. Inspecione o cabo quanto a desgaste e dano – Procure por:
   - Achatamentos óbvios do lado externo do cabo (o cabo é feito de fio redondo, portanto o perfil deverá ser redondo).
   - Entortamentos múltiplos ou excessivamente grandes (entortamentos ligeiros, de até 15 graus, podem ser endireitados).
   - O espaço entre as bobinas, indicando que o cabo foi deformado por esticamento, entortamento ou por rodar em REVERSO.
   - Excessiva corrosão devida a armazenamento molhado ou exposição a produtos químicos do dreno.

   Todas estas formas de desgaste e dano enfraquecem o cabo e tornam a torção, entortamento ou ruptura do cabo mais provável durante o uso. Substitua um cabo gasto e danificado antes de usar a limpadora de drenos.

   Certifique-se de que o cabo esteja totalmente retraído com não mais de 2" (50 mm) de cabo fora do AUTOFEED. Isso irá impedir um efeito de chicote na partida.

Figura 6 - Etiqueta de advertência

7. Certifique-se de que a chave LIG/DESL/REV esteja na posição DESL.
8. Com as mãos secas, plugue o cabo na tomada adequadamente aterrada. Teste o GFCI fornecido no cabo elétrico, para garantir que está funcionando adequadamente. Quando o botão de teste é pressionado, o botão de reiniciar deverá pular para fora. Reative pressionando o botão de reiniciar. Se o GFCI não estiver funcionando adequadamente, desplugue o cabo e não use a máquina limpadora de drenos até o GFCI haver sido reparado.
9. Mova a chave LIG/DESL/REV para a posição LIG. Não empurre as alavancas de alimentação. Pressione o interruptor de pé e note o sentido de rotação do cabo. Se o interruptor de pé não controlar a operação da máquina, não use a máquina até o interruptor de pé haver sido reparada. O cabo deverá girar no sentido anti-horário quando olhado de frente. Solte o interruptor de pé e deixe o cabo parar por completo. Mantenha a chave LIG/DESL/REV da posição REV, e repita os testes acima para confirmar que a limpadora de drenos está operando adequadamente em reverso. Se a rotação não estiver correta, não use a máquina até ter sido reparada.
10. Com a inspeção completa, mova a chave LIG/DESL/REV para a posição DESL e, com as mãos secas, desplugue a máquina.

Configuração da máquina e da área de trabalho

⚠ ADVERTÊNCIA

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Configure a máquina limpadora de drenos e a área de trabalho segundo estes procedimentos para reduzir o risco de ferimentos por choque elétrico, cabos torcidos ou rompidos, queimaduras por produtos químicos, infecções e outras causas, e impedir danos à limpadora de drenos.

Use sempre óculos de segurança, luvas de couro e outros equipamentos de proteção adequados ao configurar sua limpadora de drenos. Para proteção adicional contra produtos químicos e bactérias na máquina e na área de trabalho, use luvas de látex, de borracha ou outras barreiras contra líquidos sob as luvas de couro.

Sapatos com sola de borracha, antiderrapantes, podem ajudar a impedir escorregões e choque elétrico, especialmente em superfícies molhadas.

1. Verifique a área de trabalho quanto a:
   - Iluminação adequada.
   - Líquidos inflamáveis, vapores ou pó que possam entrar em combustão. Se presentes, não trabalhe na área até as fontes haverem sido identificadas e corrigidas. A limpadora de drenos não é à prova de explosão, e pode causar faíscas.
   - Local claro, nivelado, estável para máquina e operador. Não use a máquina se estiver dentro d'água. Se necessário, retire a água da área de trabalho.
   - Tomada elétrica adequadamente aterrada. Uma tomada de três pinos ou GFCI pode não estar adequadamente aterrada. Tendo dúvidas, peça a um técnico licenciado para verificar.
   - Limpe o caminho até a tomada elétrica que não represente fontes potenciais de dano para o cabo de energia.

2. Inspecione o dreno a ser limpo. Se possível, determine o(s) ponto(s) de acesso ao dreno, o(s) tamanho(s) e comprimento(s) do dreno, distância às linhas principais, a natureza do entupimento, presença de produtos químicos na limpadora de drenos ou outros produtos químicos, etc. Se produtos químicos estiverem presentes no dreno, é importante entender as medidas de segurança específicas necessárias para lidar com tais produtos químicos. Contate o fabricante do produto químico para as informações necessárias.
3. Determine o equipamento correto de limpeza de drenos para a aplicação. A limpadora de drenos Auto-Clean foi feita para:
   - tubulações de 1$_1$/$_2$" (32 mm) até 25' (7,6 m) de comprimento com cabo de $_1$/$_4$" (6 mm).
   - A limpadora de drenos Auto-Clean não é recomendada para uso em vasos sanitários.
   - Limpadoras de drenos para outras aplicações podem ser encontradas consultando-se o catálogo da RIDGID, on line em www.RIDGID.com ou www.RIDGID.eu.
4. Certifique-se de a máquina ter sido adequadamente inspecionada.
5. Se necessário, coloque coberturas de proteção na área de trabalho.
6. Se necessário, tome as medidas apropriadas para acessar o dreno a ser limpo.
   - Para muitos drenos, o cabo pode ser enfiado pelas tramas da tampa do dreno (*Veja Figura 7*).
   - Para uma pia com um tampão que se eleve: remova a haste de elevação e a tampa do ralo (*Veja Figura 8*). Não se esqueça de colocar um recipiente sob o sifão para recolher qualquer água que possa sair.
   - Para banheiras, jamais tente passar pelo dreno, isto danificará o cabo. Remova a placa de transbordo e qualquer mecanismo para acesso ao dreno (*Veja Figura 10*).

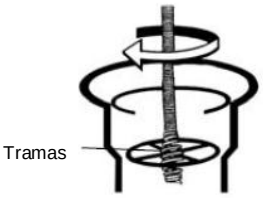

Figura 7

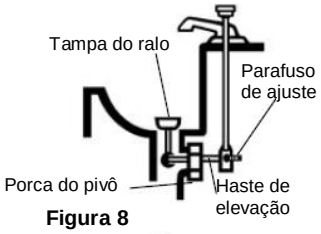

Figura 8

Figura 9

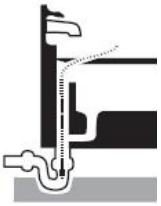
Figura 10

7. Posicione a máquina limpadora de drenos de modo que se assente direta e firmemente sobre os pés de borracha fornecidos. A extremidade do AUTOFEED deverá estar a não mais de 6" (15 cm) da abertura do dreno. A mangueira guia não deve ser puxada apertada nem torta para alcançar tal posição. Distâncias maiores para o acesso ao dreno aumentam o risco do cabo se torcer ou se entortar.
8. Se a máquina não puder ser colocada perto o suficiente da abertura do dreno, estenda o acesso ao dreno de volta para 6" (15 cm) do AUTOFEED com encanamento e acessórios similarmente dimensionados. Um suporte de cabo inadequado pode fazer o cabo se torcer e se entortar, podendo danificar o cabo ou ferir o operador. *Veja Figura 11*.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Figura 11 – Exemplo de extensão do dreno para distância de 6" (15 cm) do AUTOFEED

9. Avalie a área de trabalho e determine se são necessárias barreiras para manter curiosos longe da limpadora de drenos e da área de trabalho. Os curiosos podem distrair o operador.

10. Posicione a interruptor de pé para uma fácil acessibilidade. Você deverá poder segurar e controlar a AUTOFEED e a mangueira guia, controlar o interruptor de pé e alcançar a chave LIG/DESL/REV.

11. Confirme que a chave LIG/DESL/REV esteja na posição DESL.

12. Passe o cabo ao longo de um percurso livre. Com as mãos secas plugue a limpadora de drenos em uma tomada devidamente aterrada. Mantenha todas as conexões secas e afastadas do chão. Se o cabo de alimentação não for comprido o suficiente, use uma extensão que:
    - Esteja em boas condições.
    - Tenha um plugue similar ao fornecido com a limpadora de drenos.
    - Possa ser usado do lado de fora e contenha um W ou W-A na designação do cabo (i.e. SOW), ou esteja em conformidade com os projetos tipo H05VV-F, H05RN-F ou IEC (60227 IEC 53, 60245 IEC 57).
    - Tenha tamanho suficiente (16 AWG (1,5 mm^2) para 50' (15,2 m) ou menos, 14 AWG (2,5 mm^2) para 50' – 100' (15,2 m – 30,5 m) de comprimento). Fios mais finos podem superaquecer, derretendo o isolamento ou provocar um incêndio ou outros danos.

    Ao usar uma extensão, lembrar que ela não é protegida pelo GFCI da limpadora de drenos. Se a tomada não for protegida pelo GFCI, aconselha-se usar um GFCI tipo "*plug in*" entre a tomada e a extensão para reduzir o risco de choque caso ocorra uma falha na extensão.

Instruções operacionais

⚠ ADVERTÊNCIA

Use sempre proteção ocular devido a sujeira e outros objetos estranhos.

Use sempre luvas de trabalho de couro em boas condições. Jamais agarre o cabo em rotação com qualquer outra coisa, inclusive uma luva ou um pano. Elas podem se enroscar no cabo, provocando ferimento sério.

Ao limpar drenos que possam conter produtos químicos perigosos ou bactérias, use equipamentos de proteção adequados, tais como óculos de proteção, protetores faciais ou respiradores, para impedir queimaduras e infecções. Para proteção adicional contra produtos químicos e bactérias na máquina e na área de trabalho, use luvas de látex, borracha ou outras barreiras contra líquidos sob as luvas de couro. Sapatos com sola de borracha, antiderrapantes, podem ajudar a impedir escorregões e choque elétrico, especialmente em superfícies molhadas.

Obedecer às instruções operacionais reduz o risco de ferimentos originados de cabos torcidos ou rompidos, pontas de cabos chicoteando sem controle, inclinação da máquina, queimaduras por produtos químicos, infecções e outras causas.

1. Certifique-se de que máquina e a área de trabalho estejam adequadamente preparadas e que a área de trabalho esteja livre de curiosos e outras distrações.
2. Usando luvas de couro em boas condições, puxe o cabo para fora da máquina e enfie-o no dreno. Empurre o cabo até onde puder no dreno. Pelo menos 1 pé (30,48 cm) de cabo deverá estar dentro do dreno, de modo que a extremidade do cabo não saia do dreno e chicoteie sem controle quando você der a partida na máquina.
3. Assuma uma posição operacional adequada.
    - Certifique-se de poder controlar a ação LIG/DESL do interruptor de pé e de poder soltá-lo rapidamente, se necessário. Não pise nele por ora.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

- Certifique-se de estar bem equilibrado, não tendo que forçar um alcance para não cair.
- Você deverá ter habilidade para controlar a mangueira guia e o AUTOFEED à medida que o cabo vai penetrando no dreno e no entupimento.
- Você deverá poder alcançar a chave LIG/DESL/REV.

Essa posição operacional ajudará a manter o controle do cabo e da máquina. *Veja Figura 12*.

Figura 12 – Uso da máquina com AUTOFEED

4. Movimente a chave ON/OFF/REV para a posição LIG. **Não pressione o interruptor de pé por ora.** Não gire o cabo salvo conforme especificamente descrito nestas instruções. Operar a limpadora de drenos em REV pode danificar o cabo.

   Segure o AUTOFEED com uma das mãos e mantenha até a extremidade do AUTOFEED estar a uma distância de 6" (15 cm) da abertura do dreno. Ver Figura 12. A mangueira guia ajuda a proteger a peça contra danos e contém o líquido espirrado para fora do cabo conforme ele é retirado do dreno. Se o AUTOFEED não for mantido a 6" (15 cm) da abertura do dreno, o cabo não ficará adequadamente apoiado, podendo se torcer, se entortar e se romper.

   Atente para o modo como sua mão sente a mangueira guia. Como esta está sobre o cabo, há menos sensibilidade quanto à carga do cabo, e assim, pode ficar difícil saber se a extremidade do cabo está girando ou não. Se não estiver, então o dreno não estará sendo limpo.

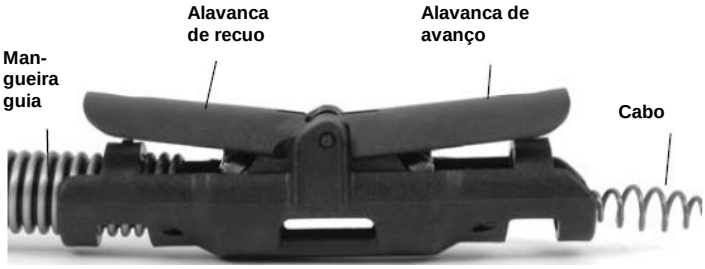

Figura 13 – Alavanca de avanço/recuo

Começo da passagem do cabo pelo dreno

Confirme que pelo menos 1 pé (30,48 cm) de cabo esteja no dreno e que a extremidade do AUTOFEED esteja a menos de 6” (15 cm) da abertura do dreno. Pressione o interruptor de pé para dar partida na máquina. Para fazer o cabo avançar no dreno, pressione a alavanca AVANÇO (*Figura 13 e 14*). O cabo girante começará a procurar um caminho dreno adentro. Quem estiver controlando o cabo e o AUTOFEED deverá controlar também o interruptor de pé. Não opere a limpadora de drenos com uma pessoa controlando o cabo e o AUTOFEED enquanto uma outra estiver controlando o interruptor de pé. Isto poderá levar a entortamento e ruptura do cabo.

Se ficar difícil fazer o cabo prosseguir por um sifão, os seguintes métodos ou combinação de métodos podem ser usados.

- Primeiramente, fortes “trancos” para baixo no cabo/mangueira guia, seja com o cabo girando ou não, podem ajudar a fazer a ferramenta passar pelo sifão.
- Um segundo método é operar a limpadora de drenos em REV (REVERSO) durante vários segundos, ao mesmo tempo forçando para baixo o cabo/mangueira. Faça isso somente por tempo suficiente para o cabo começar a vencer o sifão. Operar a limpadora de drenos em reverso pode danificar o cabo. Com o cabo girando em REV, a alavanca AVANÇO faz o cabo recuar e a alavanca RECUAR faz o cabo avançar.
- Por fim, caso nenhuma dessas opções funcione, considere usar um cabo com diâmetro menor ou mais flexível, ou mesmo uma limpadora de drenos diferente.

Figura 14A – AUTOFEED na posição de avanço

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Figura 14B – AUTOFEED na posição de recuo

Limpeza do dreno
Mantenha sempre uma das mãos na mangueira guia. Conforme você introduz o cabo no dreno, poderá sentir a mangueira guia começar a "pesar" ou se enrolar (a sensação é da mangueira guia começar a se contorcer). Isto pode ser uma transição no dreno (sifão, cotovelo etc.), acúmulo dentro do dreno (graxa etc.) ou o entupimento em si. Passe o cabo lenta e cuidadosamente. Não deixe o cabo se amontoar fora do dreno. Isto poderá fazer o cabo se torcer, se entortar ou até mesmo se romper. Mantenha a extremidade do AUTOFEED a até 6" (15 cm) da abertura do dreno.

Preste atenção ao tanto de cabo que já penetrou no dreno. Fazer o cabo passar por um dreno maior ou por uma transição similar pode fazer o cabo se entortar ou formar um nó e impedir que saia do dreno. Minimize a quantidade de cabo introduzida na transição para se prevenir contra problemas.

Trabalhos no entupimento
Se a extremidade do cabo parar de virar, ele já não estará mais limpando o dreno. Se a extremidade do cabo ficar alojada no entupimento, sendo mantida a energia à limpadora de drenos, o cabo começará a se enrolar (a sensação é da mangueira guia começar a se contorcer ou se embolar fora do dreno. Manter uma das mãos na mangueira guia pode permitir a você sentir esse efeito ou então se o cabo parar de girar, pare de imediato o avanço e pressione a alavanca de recuo para libertar a extremidade do cabo do entupimento. Não mantenha o cabo girando se sua extremidade estiver presa no entupimento. Se a extremidade do cabo parar de virar e o tambor continuar a girar, o cabo poderá se torcer, se entortar e se romper.

Uma vez que a extremidade do cabo esteja livre do entupimento e que ela esteja virando novamente, você poderá lentamente sentí-la girando de volta ao entupimento. Deixe que essa extremidade girante "resida" no entupimento para ajudar a rompê-lo por completo. Não force a extremidade do cabo pelo entupimento. Mantenha a extremidade do cabo deste jeito até ela ter passado completamente pelo entupimento (ou entupimentos), e então o dreno estará fluindo.

Enquanto estiver trabalhando no entupimento, a extremidade do cabo pode agregar detritos e cortes do próprio entupimento. Isto poderá impedir novos progressos. O cabo terá que ser retirado do dreno e os detritos removidos. Ver seção sobre "Retirada do cabo".

Se a extremidade do cabo continuar a ficar bloqueada pelo entupimento, uma limpadora de drenos diferente terá que ser usada.

Como lidar com uma ferramenta presa
Se a extremidade do cabo parar de virar e o cabo não puder ser puxado do entupimento, solte o interruptor de pé, mantenha firmemente seguro o AUTOFEED e a mangueira guia e solte a alavanca de avanço. **Não largue mangueira guia, senão o cabo pode se entortar, se torcer e se romper**. O motor irá parar e o cabo e o tambor irão girar para trás até a energia armazenada no cabo ser dissipada. Não largue o AUTOFEED nem a mangueira guia até a tensão se dissipar. Coloque a chave LIG/DESL/REV na posição DESL.

Como soltar uma ferramenta presa
Se a ferramenta ficar presa no entupimento, mantenha a chave LIG/DESL/REV na posição REV. Com ambas as alavancas do AUTOFEED soltas, pressione o interruptor de pé durante alguns segundos até ficar livre do entupimento. Não opere a máquina na posição REV por mais tempo que o necessário para soltar a extremidade do cabo do entupimento, senão poderá ocorrer algum dano ao cabo. Coloque a chave LIG/DESL/REV na posição LIG e continue com a limpeza do dreno.

Como recuar o cabo
Uma vez aberto o dreno, é possível iniciar um fluxo de água dreno abaixo para que leve os detritos da tubulação. Isto pode ser feito abrindo-se uma torneira do sistema ou por outros métodos. Preste atenção no nível da água, pois o dreno pode se entupir novamente.

Com água fluindo pelo dreno, recue o cabo da tubulação pressionando a alavanca de recuo. A chave LIG/DESL/REV deverá estar na posição LIG – não recue o cabo com essa chave na posição REV, pois isto pode danificar o cabo. Como no caso de se introduzir o cabo no dreno, mantenha as mãos firmes no AUTOFEED e na mangueira guia para poder controlar. A extremidade do cabo pode prender durante o recuo. O fluxo de água dreno abaixo ajudará a limpar o cabo conforme ele vai sendo puxado. Continue a puxar até que a ferramenta esteja exatamente na abertura do dreno. Solte a alavanca de recuo e solte o interruptor de pé, permitindo que o cabo chegue parar por completo. **Não puxe a extremidade do cabo do dreno enquanto o cabo estiver girando. A ferramenta pode chicotear sem controle, podendo causar sérios ferimentos.**

Coloque a chave LIG/DESL/REV na posição DESL e, com as mãos secas, desplugue a máquina. Puxe o restante do cabo do dreno à mão e introduza na limpadora de

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

drenos. Se necessário, continue a limpeza seguindo o processo acima. São recomendados vários passes em uma tubulação para uma limpeza completa.

Manutenção e instruções

⚠ ADVERTÊNCIA

A chave LIG/DESL/REV deverá estar em DESL e a máquina desplugada antes de se realizar qualquer manutenção.

Use sempre óculos de segurança e luvas de couro ao realizar qualquer manutenção.

Cabos

Os cabos deverão ser totalmente lavados com água após cada utilização para impedir os efeitos danosos de sedimentos e compostos da limpeza de drenos. Lave com água e drene os detritos do tambor inclinando a máquina para a frente após cada utilização, para remover sedimentos e produtos químicos que possam corroer o cabo.

AUTOFEED

Após cada uso, lave o conjunto do AUTOFEED com água e lubrifique com óleo de máquina leve.

Limpeza

A máquina deverá ser limpa conforme necessário com água quente, ensaboada e/ou desinfetantes. Não deixe que entre água no motor ou em outros componentes elétricos. Certifique-se de que a unidade esteja completamente seca antes de plugar para usar.

Substituição do cabo

1. Retire a mangueira guia puxando-a do nariz da máquina. Puxe para cima nas alavancas do AUTOFEED de modo que a extremidade do cabo possa se ajustar pelo AUTOFEED e puxe o cabo pela mangueira guia. Empurre o cabo restante de volta ao tambor até que apenas a ponta do cabo fique para fora do nariz da máquina.
2. Afrouxe os três parafusos que circundam a carcaça externa do tambor. (Os parafusos não precisam ser removidos de todo). Retire a tampa do tambor.
3. Puxe todo o tambor da máquina.
4. Vire o tambor e retire os três parafusos mais externos do tambor. (*Figura 15*)
5. Puxe para fora o tambor interno e desligue o cabo. Empurre a extremidade de volta ao tambor.
6. Ponha o tambor “de face” para o piso. Começando com a extremidade do trado do cabo, puxe para fora o cabo completamente pela frente do tambor.

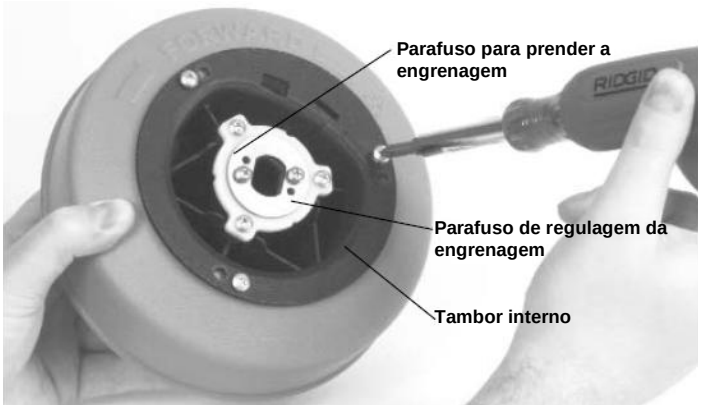

Figura 15 – Remoção dos parafusos do tambor

7. Insira a extremidade do novo cabo de volta pelo nariz do tambor externo e então prenda no tambor interno (*Figura 16*). Use a ilustração do tambor interno como um guia para qual direção começar com o cabo.

Figura 16 – Acoplamento do cabo ao tambor interno

8. Recoloque o tambor interno de volta no tambor externo. Ponha a seção do tambor interno com o cabo preso no tambor externo primeiro. Empurre o resto do tambor interno para o lugar. Recoloque os três parafusos após ter alinhado seus respectivos furos.

9. Vire o tambor e manualmente insira o cabo de volta no tambor (*Figura 17*)

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Figura 17 – Inserção do cabo no tambor

10. Coloque a máquina em sua extremidade e coloque o tambor de volta na máquina (*Figura 18*). Gire o tambor até ele cair na posição.

Figura 18 – Inserção do tambor na máquina

11 Recoloque a tampa do tambor alinhando os furos sobre os parafusos. Em seguida, aperte os parafusos.
12. Prenda de novo a mangueira guia, conforme mostrado na *Seção de Montagem*.

Regulagem da engrenagem

A máquina vem equipada com uma embreagem deslizante para limitar o movimento da máquina durante a partida. A embreagem deslizante pode precisar de regulagem após um uso extenso. Se a máquina carecer de potência ou se não atingir rapidamente a velocidade plena, então a embreagem irá precisar de regulagem.

1. Retire o tambor da máquina (Ver “Substituição do cabo”).
2. Vire o tambor e retire os três parafusos de retenção da embreagem que mantêm o conjunto da embreagem no lugar.
3. Mantenha as porcas na parte de trás do conjunto da engrenagem, ao mesmo tempo dando um aperto de 5 a 6 pol-lbs nos dois parafusos de ajuste da engrenagem. Não aperte em demasia. (*Veja Figura 15*).
4. Substitua os parafusos que prendem a engrenagem ao tambor.
5. Instale o tambor na máquina.

Acessórios

⚠ ADVERTÊNCIA

Os seguintes produtos RIDGID foram projetados para trabalhar com a máquina limpadora de drenos Auto-Clean. Outros acessórios adequados para uso com outras ferramentas podem se revelar perigosos quando usados na limpadora de drenos Auto-Clean. Para prevenção contra ferimentos sérios, use somente os acessórios especificamente projetados e recomendados para uso com a limpadora de drenos Auto-Clean, tais como os listados abaixo.

	Nº de catálogo	Nº do modelo	Descrição
	41937	–	Luvas de couro para limpadora de drenos RIDGID
	70032	–	Luvas de PVC para limpadora de drenos RIDGID
	34893	-	Cabo ¼” x 30’ (6 mm x 9,11 mm) MAXCORE™

Armazenamento da máquina

⚠ ADVERTÊNCIA A limpadora de drenos e os cabos deverão ser mantidos internamente ou bem abrigados ante clima chuvoso. Armazene a máquina em uma área trancada que esteja além do alcance de crianças e de pessoas não familiarizadas com limpadoras de drenos. Esta máquina poderá causar sérios ferimentos nas mãos de pessoas não treinadas.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Manutenção e reparos

⚠ ADVERTÊNCIA

Manutenção ou reparo inadequados podem tornar insegura a operação da máquina.

A “Instrução de Manutenção” cuida da maioria das necessidades de reparo desta máquina. Qualquer problema não abordado por esta seção somente deverá ser atendido por um técnico autorizado pela RIDGID.

A ferramenta deverá ser levada a uma central de serviços autorizada independente RIDGID, ou devolvida à fábrica.

Para informações sobre sua central de serviços independente RIDGID mais próxima ou qualquer pergunta a respeito de atendimento ou reparo:

- Contate seu distribuidor RIDGID local.
- Visite www.RIDGID.com.br para encontrar seu ponto de contato RIDGID local.
- Contate o departamento de serviços técnicos RIDGID em samuel.santos@emerson.com, ou ligue para (011) 4689-3113.

Descarte

Peças da limpadora de drenos Auto-Clean contêm materiais valiosos, podendo ser recicladas. Algumas empresas especializadas
em reciclagem podem ser encontradas localmente. Descarte componentes em conformidade com todas as normas aplicáveis.
Contate as autoridades locais de gerenciamento de resíduos para mais informações.

Para países da CE: Não descarte equipamento elétrico junto com lixo doméstico!

Segundo a Diretriz Européia 2002/-96/EC para Equipamentos Elétricos e Eletrônicos para Descarte e sua implantação em legislação nacional, equipamentos elétricos não mais usados deverão ser coletados em separado e descartados de modo ambientalmente correto.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Quadro 1 Localização e eliminação de falhas

PROBLEMA	POSSÍVEIS CAUSAS	SOLUÇÃO
Cabo se entortando ou se rompendo.	O cabo está sendo forçado.	Não force o cabo! Deixe o cortador fazer o serviço.
	Cabo usado com diâmetro de tubulação errado.	Use o cabo/equipamento correto.
	Motor ligado em reverso.	Use o reverso apenas se o cabo ficar preso na tubulação.
	Cabo exposto a ácido.	Limpe os cabos rotineiramente.
	Cabo gasto.	Se o cabo estiver gasto, substitua-o.
	Cabo indevidamente apoiado.	Apóie o cabo adequadamente, ver instruções.
O cabo para de girar enquanto o interruptor de pé é pressionado. Reinicia quando o interruptor de pé é pressionado de novo.	Furo no interruptor de pé ou na mangueira.	Substituir o componente defeituoso.
	Furo no interruptor do diafragma.	Se nenhum problema for encontrado com o pedal ou com a mangueira, substituir o interruptor do diafragma.
O cabo vira em uma direção, mas na outra, não.	Interruptor para reverso com defeito.	Substituir interruptor.
O disjuntor de curto para terra (GFC1) desarma quando a máquina está conectada ou quando o pedal é pressionada.	Cabo de energia danificada.	Substitua o conjunto do cabo.
	Motor em curto-circuito.	Leve o motor até uma central de serviços autorizada.
	Umidade no motor, na caixa de mudança ou no plugue.	Substitua o conjunto do cabo que inclui um GFCI.
		Leve a limpadora de drenos até uma central de serviços autorizada.
AUTOFEED não funciona.	AUTOFEED cheio de detritos.	Limpe o AUTOFEED.
	AUTOFEED precisa de lubrificação.	Lubrifique o AUTOFEED.
Máquina bamboleia ou vibra enquanto limpa o dreno.	Cabo distribuído irregularmente.	Retire todos os cabos e recoloque, distribuindo por igual.
	Pára-choques estão fora do chão.	Coloque em uma superfície nivelada e estável.
	Chão não nivelado.	Coloque em uma superfície nivelada e estável.

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com

Nós Construímos Reputações™

Símbolo de Qualidade, Durabilidade e Confiabilidade

Ferramentas e Máquinas da marca RIDGID são conhecidas ao redor do mundo como sendo ferramentas de primeira classe que permitem o usuário final a completar suas tarefas mais rapidamente e com mais confiabilidade.

Contudo, existe mais um alívio de preocupação que é a Garantia de Vida Útil Total RIDGID. Caso sua ferramenta não funcionar corretamente devido a defeitos de fabricação ou de materiais, nós consertamos ou substituímos a ferramenta de graça.

O que é coberto
As ferramentas RIDGID® são garantidas como estando livre de defeitos de mão de obra e material.

Duração da cobertura
Esta garantia dura toda a vida útil da ferramenta RIDGID®. A cobertura da garantia termina quando o produto tornar-se inutilizável por motivos que não sejam defeitos em mão de obra ou material.

Como obter assistência técnica
Para obter o benefício desta garantia, envie via transporte pré-pago o produto completo à RIDGE TOOL COMPANY, Elyria, Ohio, EUA ou a qualquer INDEPENDENT SERVICE CENTER (centro de assistência técnica independente RIDGID® . Chaves para canos e outras ferramentas manuais devem ser devolvidas ao local de compra.

O que fazemos para corrigir problemas
Os produtos em garantia serão reparados ou substituídos, a critério da RIDGE TOOL e devolvidos sem encargos; ou, se após três tentativas de reparar ou substituir durante o período de garantia, o produto ainda estiver com defeito, você poderá escolher receber reembolso total de seu preço de compra.

O que não é coberto
Falhas causadas por uso inadequado, abuso ou desgaste normal não são cobertas por esta garantia. A RIDGE TOOL não será responsável por quaisquer danos acidentais ou indiretos.

Como a legislação local relaciona-se à garantia
Como alguns estados não permitem a exclusão nem a limitação de danos acidentais ou indiretos, a limitação ou exclusão acima pode não ser aplicável a você. Esta garantia concede a você direitos específicos e você pode também possuir outros direitos, que variam de estado para estado, de distrito para distrito ou de país para país.

Nenhuma outra garantia expressa é aplicável
Esta GARANTIA POR TODA A VIDA ÚTIL é a única e exclusiva garantia para produtos RIDGID®. Nenhum empregado, agente, revendedor ou outra pessoa está autorizado a alterar esta garantia ou a fazer qualquer outra garantia em nome da RIDGE TOOL COMPANY.

RIDGID®
Ferramentas Para Toda Vida

EMERSON™
Professional Tools

Emerson Electric do Brasil Ltda.
Rua Áries, 17 - Alpha Conde 1
06473-001 - Alphaville - Barueri - SP – Brasil
Fone: 55 11 4689-3113 - Fax: 55 11 4689-3110
SAC 0800 7710007
E-mail: ridgid@emerson.com
Site: www.ridgid.com.br

Abril /2011

PDF Creator - PDF4Free v2.0 http://www.pdf4free.com